Lane Medical Library

UEBER

OBERKIEFER-RESECTION.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWUERDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHUELFE

WELCHE

NEBST BEIGEFUEGTEN THESEN

MIT

ZUSTIMMUNG DER HOCHLOEBLICHEN MEDICINISCHEN FACULTAET

DER

UNIVERSITAET GREIFSWALD

AM 13. AUGUST 1869

OEFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

JOSEPH SZULC

AUS GROSSHERZOGTHUM POSEN.

OPPONENTEN:

A. BOROWSKI, DRD. MED.
J. v. GUDAWSKI, DRD. MED.
A. BLOCK, CAND MED.

GREIFSWALD,

DRUCK VON FR. HACHE.

SEINEM

THEUREN VATER

AUS

LIEBE UND DANKBARKEIT

GEWIDMET

VOM

VERFASSER.

Die Resection des Oberkiefers gehört unzweifelhaft zu denjenigen Operationen, welche erst in der neuesten Zeit ihre richtige Würdigung und Anwendung gefunden haben und den grossen Erfahrungen und Fortschritten in der Heilkunde letzterer Zeit gemäss vervollkommnet wurden.

Eine auf der hiesigen Klinik mit sehr günstigem Erfolg vom Prof. Dr. Hueter gemachte und von mir beobachtete Resection des Oberkiefers nach der Methode von v. Langenbeck veranlasste mich einerseits zur Erörteung dieser Operation im Allgemeinen beizutragen und andererseits die Vorzüge der in diesem Falle angewandten Methode hervorzuheben.

Sei es ein ästhetischer Abscheu vor Verstümmelung des edelsten Körpertheils des Menschen — des Gesichts — sei es die Schwierigkeit und mannigfachen Gefahren wegen der vielen wichtigen in dieser Gegend befindlichen Organe, welche den Chirurgen vor blutigen und eingreifenden Operationen gerade

hier am meisten abschreckten — genug, dass wir in den ältesten Schriften nur spärliche Angaben über chirurgische Operationen am Gesicht im Allgemeinen und am Oberkiefer im Besonderen finden.

Abgesehen von plastischen Operationen im Gesicht, die schon in den frühesten Zeiten ausgeführt wurden, die aber als ausschliesslich nur die Weichtheile des Gesichts betreffend, uns hier nicht beschäftigen können, so scheinen an den Oberkieferknochen die ältesten Chirurgen auch schon ihre Kunst versucht zu haben, doch ist uns leider nur wenig davon überliefert worden.

So scheint es, dass die partiellen Resectionen des Oberkiefers schon ziemlich früh unternommen wurden zum Zweck der Exstirpation der Nasen- und Rachenpolypen. Wenigstens finden wir schon in den Schriften von Hippocrates die Erwähnung einer „Nasenmethode“ behufs der Exstirpation von Nasenpolypen. Nach dieser Methode wurde die Nase entweder in der Mittel- oder Seitenlinie durchschnitten oft zugleich entweder mit Resection der Nasenscheidewand, der Nasenbeine, der Muscheln oder endlich des processus nasalis des Oberkiefers. In früheren Zeiten veranlassten die Krankheiten des antrum Highmori, insbesondere das Abscess sowie Hydrops desselben, die Chirurgen, namentlich die des vorigen Jahrhunderts, zur Aufstellung mehrerer Methoden behufs Eröffnung dieser Höhle, um der darin angesammelten Flüssigkeit freien Abfluss zu verschaffen, welche Methoden bis auf den heutigen Tag

ihre Anwendung finden. So macht man diese Operation — perforatio s. trepanatio antri maxillaris — nach der sogenannten Meibom'schen Methode, die auch Ruysch, Cooper und St. Yves ausübte, indem man sich von dem Alveolus eines Mahlzahns oder nach Molinetti und Lamorier, denen sich später Bertrandi, Gooch, Cooper, Jourdain, Richter, Beaupréau, Desault, v. Graefe u. A. anschlossen, von der vordern Wand der Kieferhöhle den Eingang in die Highmorshöhle zu verschaffen suchte. Nach anderen endlich wird in besondern Fällen der processus palatinus durchbohrt.

Was die partiellen Resectionen des Oberkiefers anbetrifft, so ist, abgesehen von den unbestimmten oben erwähnten Angaben in Hippocrates' Schriften, gewiss, dass dieselben schon im 17ten Jahrhundert nicht ganz selten ausgeführt wurden. So erzählt Jo. Acoluthus einen Fall von Exstirpation eines Enchondroms sammt einem Theil des processus alveolaris, die er ausgeführt haben will, doch wie aus seiner eigenen Erzählung henvorgeht, eher zufälliger Weise, als mit Absicht; er sagt nämlich:*) „Da die Geschwulst entblösst war (durch einen Schnitt im Gesicht) griff ich dieselbe mit einem Messer an. Aber die knorpelartige und hornharte Substanz aus der dieselbe gröstentheils bestand, wiederstand hartnäckig und ent-

*) Jourdain, Krankheiten des Mundes. A. d. Franz. Nuernberg 1784. I. pag. 237.

kräftete den Wundarzt und das schärfste Eisen. Endlich musste ich der Geschwulst nachgeben, nahm aber drei bis vier Zähne heraus, die fest mit einander und mit einem Theil des Kinnbackenknochens zusammenhingen, welcher angefressen war und an diesen Zähnen anhing. Durch diesen Weg konnte ich mich des — Auswuchses — bemächtigen.“

Gegen das Ende des achtzehnten Jahrhunderts machten weiter partielle Resectionen des Oberkiefers: David, Mosque, White, Desault (im Jahre 1789), besonders aber viele Chirurgen des neunzehnten Jahrhunderts, unter denen zu nennen sind: Siebold, Dechamps, Dubois, Klein, Benedict, Wattmann, Georgi, Dupuytren, Béclard. So operirte Siebold im Jahre 1800 eine Geschwulst, welche sich vom rechten Eckzahn bis zu den linken Backzähnen erstreckte und stark hervorragte. Sie war im Verlauf zweier Jahre zu einer so entstellenden Grösse herangewachsen, dass man der Kranken seitens der Polizei verbot auszugehen. Nach vorgängiger Ablösung der Lippe sägte Siebold den kranken Alveolarrand ab und wandte nachträglich das Glüheisen an, obgleich der Blutverlust gering war.*)

Dupuytren**) referirte im Jahre 1819 den mittleren Theil des Alveolarfortsatzes und ein Stück

---

*) Bardeleben, Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre. 5. Ausgabe. III. pag. 303.

**) l. c. (Bulletin de l'acad. et de la faculté de méd. Tom VII, pag. 21.)

des Gaumenfortsatzes. Die Oberlippe wurde bis in's linke Nasenloch gespalten, ihre beiden Hälften zurück präparirt und hierauf mit einer Stichsäge zuerst von dem einen und dann von dem anderen Nasenloche aus das kranke Knochenstück in Form eines mit seiner Spitze nach hinten gerichteten *V* umschnitten. Die Kranke genas.

Totale Resection oder Exstirpation des Oberkiefers nebst dem ihm anhängenden Gaumenbein ist erst durch Gensoul in Lyon im Jahre 1827 und Lizars in Edinburg so wie durch Textor sen. in Deutsehland zuerst in Praxis eingeführt worden. Die Indication zur Resection des Oberkiefers, sowohl partieller als auch totaler, geben immer Geschwülste dieses Knochens. Dieselben können von der verschiedensten Art sein. Für besonders häufig sind von alter Zeit her die Exostosen am Oberkiefer gehalten worden, welcher Behauptung die Autoritäten eines Astley Cooper und Boyer's bis auf den heutigen Tag eine gewisse Geltung verschafft haben. Doch scheint der Begriff der Exostosen gerade hier sehr wankend zu sein. A. Cooper erklärt selbst, dass er darunter nicht blos knöcherne Neubildungen verstehe, sondern überhaupt Geschwülste am Knochen, was auch Boyer gemeint zu haben scheint, indem er sagt:*) „Diese Exostose ist gewöhnlich uneben, wächst in verschiedenen Richtungen mehr oder weniger weit, je nach dem Wiederstande, welchen die benachbarten Theile leisten,

*) l. c. pag. 299.

sie ist äusserlich hart, im Innern weich und schwammig, die harte Schale hat oft bis 1 Zoll Dicke und besteht immer aus Knochengewebe, welches bald compact und selbst von Elfenbeinhärte, bald spongiös, bald endlich aus beiden Gewebsarten gemischt ist. Der innere nicht knöcherne Theil der Exostose besteht aus einer weissen, festen, aber doch schwammähnlichen Substanz, enthält zuweilen auch eine schleimige Flüssigkeit von verschiedener Consistenz und Farbe. Die Grösse der Geschwullst hängt von dem Grade der Verdickung und der Verdrängung der Wandungen des Kiefers ab. Indem nämlich jene schwammige Substanz im Innern der Kieferhöhle sich ablagert, wird zugleich die ganze Gestalt und Grösse derselben, und somit auch die des Knochens überhaupt verändert.“ Dupuytren beschrieb später diese Geschwülste als Knochensystem. Soviel ist gewiss, dass dies keine Exostosen in dem Sinne gewesen sind, wie sie heut zu Tage die Lehre von den Geschwülsten auffasst. Es waren dies wahrscheinlich Geschwülste fibröser, sarkomatöser, enchondromatöser, oder auch krebsiger Natur mit mehr oder weniger dicker knöcherner Schale. Uebrigens schützt bei Verdacht auf Ansammlung von Flüssigkeit in der Oberkieferhöhle vor möglichen Fehlgriffen am besten eine Probepunktion.

Dass Bindegewebs- und Colloidgeschwülste mit Polypen der Kieferhöhle verwechselt werden können und auch wohl häufig als die Letzteren beschrieben wurden, ist leicht möglich, wenn sie auf einem Stadium zur Untersuchung kommen. wo sie die Kiefer-

höhle, an deren einer Wand sie wurzeln, noch nicht vollständig ausfüllen. Dass aber wirklich Polypen der Highmorshöhle, und namentlich die weichen, nicht gar so selten vorkommen, kann wohl hinreichend die Beobachtung von Luschka*) beweisen, welcher unter 60 Leichenöffnungen fünfmal Polypen der Highmorshöhle meist an der innern Wand derselben wurzelnd, und bis zu 2 Ctm. Länge vorfand. Cavernöse Geschwülste und arterille Taleangiertasien kommen selten am Oberkieferbein vor, dann aber auch immer mit ähnlicher Erkrankung der bedeckenden Weichtheile.

Zu wie enormer Grösse mitunter Geschwülste des Oberkiefers anwachsen können, kann man schliessen, wenn man an die berühmte Oberkiefer-Exostose denkt, welche im Dupuytren'schen Museum zu Paris aufbewahrt wird. Die Höhe dieser Geschwulst beträgt über 3 Zoll, ihr Umfang 11 Zoll.

Alle Geschwülste des Oberkieferknochens haben in der Regel ihren Ursprung in der Highmorshöhle. Kommt dieselbe ohne alle Entzündungserscheinungen über ihr normales Volumen ausgedehnt vor, so kann man mit ziemlicher Sicherheit auf eine Neubildung schliessen. Alsdann sind ihre Knochenwandungen meist verdünnt, seltener verdickt und lassen beim Druck jenes von Dupuytren für charakteristisch erklärte Pergamentknittern wahrnehmen, welches jedoch bei Exostosen des Oberkiefers, sowie bei Geschwülsten

*) Virchow's Archiv 1855. VIII. pag. 419.

mit dicker, knöcherner Schale selbsverständlich ausbleibt.

Abgesehen von den beträchtlichen Entstellungen, welche alle Geschwülste des Oberkiefersbeins mit sich bringen, können die Funktionsstörungen dabei so bedeutend und lebensbedrohend werden, und ist die Geschwulst krebsiger Natur, kann eine so grosse Gefahr für den ganzen Organismns entstehen, dass dem Chirurgen nichts weiter übrig bleibt, als dass er zu den energischsten Operationen seine Zuflucht nehmen muss, um der drohenden Gefahr vorzubeugen. — Ich kann nicht umhin, hier die vortreffliche, das Wachsthum und die traurigen Folgen einer solchen Geschwulst, wahrheitsgetreu darstellende Schilderung, wie sie uns Bardeleben*) giebt, wörtlich anzuführen: „Die Wange wird immer mehr aufgetrieben, das Gaumengewölbe der kranken Seite herabgedrängt, die im Bereich der Geschwulst liegenden Zähne fallen aus, durch Verengerung der Nasenhöhle wird die Respiration behindert und die Stimme naeselnd, die Orbitalplatte des Oberkiefers wird aufwärts gedrängt, die Orbita verengt, das Auge aus derselben nach vorn verdrängt, (Exophthalmos) die Augenlider gespannt, glänzend, die Conjunctiva geröthet, das unter ihr liegende Bindegewebe ödematös. Bei weiter fortgesetztem Wachsthum nach Unten wird das Kauen und Schlingen immer mehr erschwert und endlich unmöglich. Die Wandungen des Oberkiefers werden an verschiedenen Stellen

*) Bardeleben, Lehrb. d, Chir. und Operationslehre. 5. Ausg. III. pag. 301.

durchbrochen, so dass die Geschwulst in den Mund, in die Nasenhöhle, in die Schlundhöhle nackt hineinragt, mit der Wangenhaut verwächst und letztere selbst durch Druck brandig macht. Endlich kann sich das Wachsthum der Neubildung auch in der Augen- oder Nasenhöhle aufwärts zum Gehirn fortsetzen und Compression des letzteren bedingen. Alle diese verschiedenen Richtungen können einzeln, aber auch in den mannigfaltigsten Combinationen vorkommen.“ —

Wie man nun schon in der frühesten Zeit mit Recht eingesehen hat, dass das einzig richtige Heilmittel gegen die Geschwülste des Oberkiefers und ihre Folgen nur in der vollständigen Exstirpation der betreffenden Neubildung besteht, so sieht man auch heute noch diese Behandlung als die allein zweckmässige an. Innere Mittel richten hier nichts aus, höchstens nur bei Exostosen syphilitischen Ursprungs, in welchen Fällen eine streng antisyphilitische Behandlung das Wachsthum der Geschwulst unterbrechen und somit ihre spätere Entfernung auf operativem Wege möglich machen, ja sogar in seltenen Fällen auch vollständige Rückbildung der Geschwulst bewirken könnte; Boyer wenigstens will einen derartigen Fall beobachtet haben. —

Behufs Entfernung einer Geschwulst des Oberkiefers ist entweder eine partielle Resection desselben, wenn die Geschwulst entweder vom Alveolarrand oder von der vorderen Fläche des Knochens ausschliesslich entspringt oder aber, und zwar in den meisten Fällen, das Ausschneiden des ganzen Oberkiefers nothwendig.

Wir wollen nun die verschiedenen Methoden, welche hierbei seit Gensoul angewandt wurden und deren einzelne Modificationen nacheinander vorführen und ihren praktischen Werth in des rechte Licht zu stellen versuchen.

Gensoul's Verfahren nun ist nach dem wie er es selbst genau beschrieben hat,*) folgendes: Man führt einen Schnitt vom inneren Augenwinkel in verticaler Richtung nach unten und trennt damit alle Weichtheile mit Einschluss der Lippe, welche in der Gegend des Eckzahns gespalten wird. Ein zweiter Schnitt, welcher ungefähr 4 Linien vor dem äusseren Ohrläppchen beginnt, fällt rechtwinklich auf den Ersteren in der Höhe des Nasenflügels. Ein dritter Schnitt endlich fällt, etwa einen halben Zoll nach Aussen vom äusseren Angenwinkel beginnend, auf das äussere Ende des vorigen horizontalen Schnittes vor dem Ohrläppchen. Der durch diese Schnittlinien begrenzte Lappen wird nun abpräparirt und auf diese Weise der betreffende Oberkiefer resp, seine Geschwulst entblösst. Hierauf wird der Oberkiefer mit Hammer und Meissel in seinen Verbindungen mit den benachbarten Knochen getrennt, und zwar beginnt man mit dem processus nasalis und sprengt dann den processus zygomaticus ab. Nachdem man weiter den Nasenflügel vom Oberkiefer gelöst hat, setzt man den Meissel auf die Grenze der beiden Oberkiefer von Vorn schräg auf, um den processus palatinus der einen Seite von dem der an-

*) Gensoul, Lettre chirurgicale sur quelques maladies graves du sinus maxillaire 1833.

deren zu trennen, Der letzte Act der Operation besteht endlich darin, dass der Gaumensegel vom harten Gaumen getrennt wird, indem man ein spitzes Bistouri an der hinteren Grenze des harten Gaumens in der Gegend der spina nasalis posterios einstösst. Nachdem nun endlich mit Meissel und Hammer der Tuber maxillae vom processus pterygoideus, von der äusseren Seite der fossa sphono-maxillaris aus getrennt worden ist, erfasst man den Oberkiefer mit einer Hakenzange um ihn damit hervorzuziehen und schneidet gleichzeitig mit der andern Hand alle noch anhaftenden Weichtheile sorgfältlg ab. Nach gehöriger Stillung der Blutung wird nun die grosse Wundhöhle mit Charpie ausgefüllt und die Wundränder der Weichtheile der Wange durch Näthe vereinigt. —

Das Operationsverfahren von Gensoul hat von seinen Nachfolgern auf diesem Gebiete mannigfache Modificationen und Verbesserungen erfahren, sei es was die dabei anzuwendenden Instrumente, sei es die Schnittlinien in den Weichtheilen anbetrifft. So vermeidet man heute wo möglich gänzlich den Gebrauch des Meissels und wendet nach dem Vorgange der viel um die Chirurgie verdienten Männer wie Dieffenbach, Blandin, Velpeau, Heyfelder die Kettensäge von Jeffray oder die Stichsäge an. Wenn aber einige Chirurgen der Kettensäge einen besonderen Vorzug geben vor der Stichsäge, oder umgekehrt, so scheint es mir, dass sie nicht recht thun. Denn wenn auch die Kettensäge ihre Vorzüge hat, so ist wiederum ihre Anwendung oftmals mit Schwierigkeiten verbunden und

erfordert immer eine geübte und geschickte Hand, während die Stichsäge überall sich anwenden lässt, und manchmal sogar wie z. B, beim Durchschneiden des harten Gaumens, vor der Kettensäge sicherlich den Vorzug verdienen dürfte. — Hauptsächlich hat man den Meissel verworfen aus dem Grunde, weil man der Anwendung desslben eine zu heftige Erschütterung der benachbarten Theile zuschrieb, was aber v. Langenbeck nicht zugiebt, und man dürfte sich auch wohl dieses Insruments, besonders bei bereits tief mit der Säge eingeschnittenen Knochen, mit Vortheil bedienen, so wie schneidender Knochenzangen, welehe in England für die Oberkieferesectionen allgemein in Gebrauch sind, namentlich, wo es darauf ankommt einzelne Theile des Oberkiefers zu erhalten. Ausserdem bedient man sich jetzt zum Erfassen und Festhalten des zu entfernenden Knochens statt der Knochenzange, der B. Langenbeck'schen Resectionszange, welch viel bequemer zu handhaben ist. —

Die vielen mannigfachen Modificationen, welche bei der Führung der Schnittlinien in den Weichtheilen versucht und empfohlen wurden, sollten einerseits die das Gesicht entstellenden Narben weniger auffallend machen, andererseits wiederum das Durchschneiden wichtiger Organe wie des ductus Stenonianus, der Aeste des Nervus facialis und der Arteria maxillaris externa so viel als möglich vermeiden. Allen diesen Erfordernissen genügt gewiss am besten die Methode von Dieffenbach. Nach derselben spaltet man die Oberlippe in der Mittellinie, verlängert den Schnitt

weiter nach Aufwärts durch die knorpelige Nase auf der dem kranken Oberkiefer zugewandten Scheidewand und durch die Haut der knöchernen Nase. Gegen das Ende dieses verticalen Schnittes lässt man einen anderen auf denselben vom inneren Augenwinkel aus fallen und trennt nach Abpräparirung des so umschriebenen Lappens vorsichtig die Conjunctiva an der Grenze des Augenliedes. Nöthigenfalls verlängert man diesen letzteren Schnitt von der äusseren Commissur der Augenlieder aus horizontal in die Schläfenhaut. Dies Verfahren gewährt die Vortheile, dass einerseits bei genauer Vereinigung durch Nähte die Narbe in der Mittellinie kaum bemerkbar wird, andererseits aber dadurch, dass so wohl der Nervus facialis, als auch der Ductus Stenonianus und Arteria maxillaris externa unverletzt bleiben, weder Lähmung der operirten Gesichtshälfte, noch eine Speichelfistel, noch endlich eine störende Blutung herbeigeführt wird. Leider kann eine mangelhafte Vereinigung der Weichtheile im inneren Augenwinkel und Ectropium des unteren Augenlides auch bei sorgfältiger Nachbehandlung nicht vermieden werden.

Andere empfehlen wieder, um die Narbe noch unsichtbarer zu machen, eine Schnittlinie vom inneren Augenwinkel aus neben dem Nasenflügel durch die Oberlippe. Auch die von Velpeau und J. F. Heyfelder empfohlene Schnittführung oder deren Modification dürfte wohl mit Vortheil angewandt werden zumal bei stark nach Aussen oder nach Unten hervorragender Geschwulst. Hiernach führt man einer im Mund-

winkel oder in dessen Nähe beginnenden Schnitt schräg oder halbmondförmig zum Anfang des Jochbogens. Als eine Modification dieser Schnittführung ist die von Blandin anzusehen, welcher an derselben Stelle wie oben beginnend, den Schnitt zum äusseren Augenwinkel führt; Syme lässt denselben in der Mitte des Jochbeins enden. Diese Methode von Velpeau und J. F. Heyfelder so wohl, als auch ihre Modificationen von Blandin und Syme haben den Nachtheil, dass sie eine bleibende Lähmung der Gesichtsmuskeln der kranken Seite und eine auffallende Narbe herbeiführen. Der Ductus Stenonianus kann bei gehöriger Vorsicht unversehrt bleiben und die durchschnittenen Aeste des Arteria maxillaris externa können sogleich unterbunden werden. In letzteren Jahren ging man sogar beinahe zu weit in der Absicht eine narbige Entstellung des Gesichts zu verhüten: Fergusson macht nur einen Schnitt durch die Oberlippe vom Nasenloch aus, Pirogoff*) und Joly**) gingen am weitesten, indem sie ohne irgend einen äusseren Schnitt zu thun den Oberkiefer resecirten.

Doch abgesehen davon, dass dies letztere Operationsverfahren nur in sehr seltenen Fällen möglich ist, dürfte es wohl auch schon aus dem Grunde nicht empfehlenswerth sein, da es eine an sich hinlänglich schwere Operation noch schwieriger macht.

Dagegen erleichtert die Operation sehr das Ver-

*) Nach mündlicher Mittheilung.

**) Journal de méd. de Bruxelles. Mars, 1857.

fahren nach v. Langenbeck, der eine Schnittlinie vorschreibt, welche an dem Vereinigungspunkte der knorpeligen mit der knöchernen Nase ihren Anfang nehmend mit einer Convexität nach Unten zum Jochbogen verläuft, jedoch so, dass der Lippensaum dabei unversehrt bleibt.

Was die Prognose bei Resection des Oberkiefers betrifft, so ist dieselbe, so wohl was das Leben als auch den Erfolg angeht, günstig zu nennen. Zwar ist in einigen seltenen Fällen in Folge von Nachblutung der Tod herbeigeführt worden, doch scheint daran nicht die Operation selbst, sondern vielmehr zu geringe Vorsicht bei Nachbehandlung schuld gewesen zu sein, denn Ligatur, Glüheisen und Ausfüllen der Wundhöhle mit weicher Charpie gewähren genügenden Schutz gegen dieses Uebel. Michaux namentlich empfiehlt zur Sicherung gegen Nachblutung stets das Glüheisen auf die hintere Wand der Wundhöhle anzuwenden.

Wenn aber Rich. Butcher stets das Glüheisen auf die Wundfläche angewendet haben will, um dadurch Entzündung und Erysipelas nach der Operation zu verhüten, so scheint er zu ängstlich zu sein, denn auch ohne diese Vorsichtsmassregel pflegen die Wunden zum grössten Theil gut zu heilen. So hatten nach O. Heyfelder*) von 47 von J. F. Heyfelder, v. Langenbeck und Wilms ausgeführten Resectionen des Oberkiefers nur 5 Fälle Erysipelas des Gesichts zur Folge.

*) Resection des Oberkiefers, pag. 88.

Die Verstümmelung nach der Operation ist nicht so bedeutend; schnell wird die grosse Wundhöhle durch Granulationen ausgefüllt, so dass oft die Wange nur wenig eingesunken bleibt.

Man hat sogar die Exstirpation beider Oberkiefer in einer Sitzung mehrmals unternommen. J. F. Heyfelder war der Erste, welcher sie im Jahre 1844 mit glücklichem Erfolg ausführte und bald nachher Diefenbach, Maisonneuve (im Jahre 1849), Juengken, Dietz, v. Langenbeck (im Jahre 1867)*). Die von Diefenbach vorgeschriebene Schnittführung dürfte hier wohl den Vorzug vor allen anderen verdienen. Sie besteht darin, dass eine durch die Oberlippe und die Mitte der Nase gehende vertikale Schnittlinie von einer zweiten horizontal gekreuzt wird, welche die beiden innern Augenwinkel verbindet.

Schliesslich wurde mit der Resection des ganzen Oberkiefers beinahe möchte man sagen Missbrauch getrieben, seitdem man sich von der relativen Gefahrlosigkeit dieser Operation überzeugt hatte. So wurde bis auf unsere Zeit, besonders in Frankreich von Michaux, Robert, Fleury, Verneuil sogar der ganze gesunde Oberkiefer resecirt zum Zweck der Exstirpation von Nasopharyngeal-Polypen. Die mehr konservative Richtung der Jetztzeit in der Chirurgie ersetzte dieses rücksichtslose Verfahren zuerst durch

---

*) J. H. Hadlich. Inaug. Dissert. De ressactione maxillae superionis. Berl. 1867.

partielle Resectionen des Oberkiefers. v. Langenbeck resecirte zu dem Zweck schon im Jahre 1848 den processus nasalis des Oberkiefers, Vallet im Jahre 1859 den processus nasalis und einen Theil der superficies facialis maxillae, Andere Chirurgen resecirten, um den erforderlichen Raum zu gewinnen, nach dem Vorgange von Nelaton den harten Gaumen, so z. B. Michaux, Richard, Botrel.*)

Später begnügte man sich nicht mehr mit der partiellen Resection, man suchte vielmehr mit Fleiss nach Mitteln, die entfernten Knochentheile entweder, wenn es ging, wieder zur Einheilung zu bringen, oder sie auf andere Weise zu reproduciren. So kam man mit der Zeit zur osteoplastischen und subperiostalen Resection. Die Erfahrungen, welche man schon früher in Betreff der ossificirenden Kraft des Periosts gemacht hatte, suchte man auch bei der Resection des Oberkiefers in Anwendung zu bringen, indem man durch Erhaltung des Periosts einerseits den ganzen Oberkieferknochen, andererseits einzelne Theile desselben und besonders den harten Gaumen wieder herzustellen trachtete. Die Erfolge, welche man hier erreichte, sind sehr erfreulich und gewiss zum grössten Theil ein Verdienst von Langenbeck's, des eifrigen Verfechters der konservativen Chirurgie, welcher zuerst mit Nachdruck auf die Wichtigkeit der Erhaltung des Periosts hinwies, um besonders die Scheidewand zwischen Nasen- und Mundhöhle wieder herzustellen.*)

*) Schmidt's Jahrbücher, Bd. 115, pag. 220.

**) Deutsche Klinik, 1859, No. 48.

Das grösste Verdienst aber hat sich v. Langenbeck erworben durch die Einführnng in die chirurgische Praxis der von ihm so benannten osteoplastischen Resection des Oberkiefers. Diese Operation gewährt nicht blos für solche Fälle, bei denen eine partielle Resection ausreichte, noch grössere Bequemlickkeit, sondern gestattet weitere Operationen im Pharynx und in der fossa sphenomaxillaris fast in demselben Umfange, vie die wirkliche Entfernung des ganzen Oberkiefers. Zuerst machte von Langenbeck im Jahre 1859 osteoplastische Resection des processus nasalis, und ähnliche Versuche machte kurz darauf in Frankreich Huguier 1860,*) doch die eigentliche osteoplastische Resection des Oberkiefers machte v. Langenbeck erst am 1. Juli 1861.**) Der Erfolg dieser Operation, sowie fast aller anderen nach der v. Langenbeck vorgeschriebenen Mothode, sei es vom Erfinder selbst, sei es von anderen Chirurgen ausgeführten osteoplastischen Resectionen des Oberkiefers war sehr günstig, und sonach konnte v. Langenbeck mit Recht behaupten:***)

1. Die Resection des Oberkiefers mit Hinterlassung des palatum durum und des processus alveolaris ist ausreichend, um die in der Nasenrachenhöhle und den benachbarten Gegenden wurzelnden Geschwülste vollkommen zugänglich zu machen.

---

*) Schmidts's Jahrbücher, Bd. 116, pag. 231.

**) Deutsche Klinik, 1861, No, 29.

***) l. c. pag. 284.

2. Die Exstirpation der ganzen Kieferhälfte ist also für diesen Zweck nicht mehr gestattet.

3. Es ist möglich vom foramen sphonopalatinum aus den ganzen Oberkiefer in horinzontaler Richtung zu durchschneiden.

4. Der mit den umgebenden Weichtheilen exstirpirte Oberkiefer kann in den Defect wieder eingeheilt werden.

Das Verfahren bei der osteoplastischen Resection des Oderkiefers ist folgendes: Die erste Incision, durch welche zugleich alle Weichtheile nebst Periost bis auf den Knochen durchschnitten werden, verläuft mit einer Convexität nach Unten vom Nasenflügel bis zum unteren mittleren Rande des Jochbogens, in welchem Punkte eine zweite Schnittlinie mit ihr zusammenfällt, welche am processus nasalis des Stirnbeins beginnend, längs des nnteren Randes der Arbita dahin verläuft. Nachdem nun der Musculus masseter vom Jochbein abgelösst worden ist, wird bei möglichst weit geöffnetem Munde eine Stichsäge durch die fossa spheno-maxillaris in das foramen spheno-palatinum eingeführt und während der in die Rachenhöhle eingeführte Zeigefinger der linken Hand die Spitze der Säge kontrolirt, um das Verletzen des Septum zu verhüten, wird der ganze Oberkiefer horizontal bis zur Apertura pyriformis genau in der Richtung der unteren Schnittlinie durchsägt. Dann wird der Processus temporalis und frontalis des Jochbeins und endlich von der fissura orbitalis inferior aus der processus orbitalis und nasalis des Oberkiefers bis auf das Nasenbein in der Mitte durchsägt. Der auf diese Weise umschnittene

Oberkiefer hängt also nur noch mit dem Nasenbein und dem processus nasalis des Stirnbeines im Zusammenhang, so dass er bequem nach Innen umgeklappt werden kan, wobei das Jochbein beinahe in die Mitte des Gesichts zu stehen kommt. Ursprünglich, wie namentlich bei dem oben erwähnten ersten osteoplastisch operirten Fall führte v. Langenbeck die Stichsäge bis zum Thränenbein, doch gab er später*) der Schnittführung nach dem processus nasalis des Oberkiefers mit Schonung des Thränenbeins den Vorzug, weil dadurch die Thränenorgane unversehrt bleiben und somit keine Thränenträufelung nach der Heilung zu Stande kommt.

Die Einheilung des in seine normale Lage reponirten und dort befestigten Knochens gelingt immer, da die demselben anhaftenden Weichtheile seine Ernährung vollkommen gut erhalten und auch für die Blutzufuhr durch die Brücke am processus nasalis genügend gesorgt ist. —

Im Anschluss an das bis jetzt Gesagte will ich nun die am Anfang dieser Arbeit erwähnte, von mir beobachtete Resection des Oberkiefers folgen lassen, doch zuvor sei es mir hier gestattet dem Hochverehrten Herrn Prof. Dr. Hueter, welcher mir nicht nur diesen schönen Fall zu meiner Dissertation zu benutzen gütigst erlaubte, sondern mich auch bei der Ausarbeitung derselben mit Rath unterstützte, meinen aufrichtigsten Dank zu sagen.

---

*) Deutsche Klinik, 1863 No. 9.

Friderike S. 33 Jahre alt, die bis zu ihrer jetzigen Erkrankung vollkommen gesund gewesen zu sein behauptet, hemerkte gegen Weihnachten 1868 eine an der linken Seite des Oberkiefers bestehende Geschwulst, die ihr bei ihrem Entstehen heftige Schmerzen verursachte. Dieselbe wuchs anfangs wenig, jedoch seit dem letzten Vierteljahr sehr rapid, obwohl die Schmerzen geringer wurden. Ein Arzt incidirte den Tumor wahrscheinlich in der Hoffnung Eiter zu entleeren. Bei der Reception der Patientin zeigte die linke Gesichtshälfte einen von gerötheter Haut bedekten fast Kindskopfgrossen Tumor, der vom Oberkiefer ausgehend, ohne jedoch auf das palatum durum überzugreifen, das linke, in seinen Functionen sonst intacte Auge fast verdeckt. Secundäre Drüsenanschwellungen sind nicht vorhanden, Schmerzen sind gering und werden als durchzuckende Nadelstiche bezeichnet.

So wohl durch die augenscheinliche Bösartigkeit der Geschwulst, als auch durch deren rapides Wachsthum, welche für die Patientin lebensgefährlich zu werden drohten, bewogen, entschloss sich Prf. Hueter die Resection der kranken Oberkieferhälfte vorzunehmen und führte sie auch am 13. Mai cr. aus. Die Wiederherstellung der Scheidewand zwischen Mund- und Nasenhöhle bezweckend, gab Prof. Hueter der v. Langenbeck'schen Resectionsmethode in diesem Falle den Vorzug, indem er auf folgende Weise verfuhr: Durch eine an der Verbindungsstelle der knorpeligen mit der knöchernen Nase beginnenden und mit nach

unten convergirender Convexität zum Jochbogen verlaufenden Schnittlinie, so dass jedoch der Lippensaum unversehrt blieb, wurden alle Weichtheile durchschnitten und der so umschnittene Hautlappen abpräparirt und nach oben umgeklappt, Hierauf wurde mit der Stichsäge von der apertura pyriformis aus der processus nasalis des Oberkiefers, dann horizontal der fundus orbitae und endlich zuerst der processus frontalis und dann der processus temporalis des Jochbeins durchsägt. Nun wurde der mukös-periostale Ueberzug des harten Gaumens mit dem Skalpel am Zahnfleisch umschnitten und mit dem Elevatorium vom Gaumen bis zur Mittellinie getrennt, jedoch so, dass er mit dem Gaumensegel im Zusammenhange blieb und jetzt erst wurde auch der processus alveolaris und der knöcherne Gaumen mit der Stichsäge in der Mitte durchsägt. Nachdem nun der auf diese Weise resecirte Oberkiefer entfernt und die Blutung aus der Arteria maxillaris externa und interna durch Ligaturen gestillt worden war, wurde der mukös-periostale Ueberzug des harten Gaumens mit dem Rand der Wangenschleimhautwunde durch einige Nähte und nachher die äussere Wunde durch Suturen vereinigt. Es fand kein Calapsus statt. Die Temperatur stieg zwar am Abend nach der Operation um 8 Uhr auf 39,6, doch kam sie, wie auch die Pulsfrequenz mit jedem Tage der normalen Zahl näher. Die Schmerzen waren nach Angahe der Patientin erträglich, nur etwas empfindlicher beim Schlucken, doch genoss sie reichlich flüssige Nahrungsmittel. Prima intentio ist überall ein-

getreten. Die Patientin gebrauchte nur Gurgelwasser von Kali hypermanganicum als Desinfectionsmittel. Die Heilung ging auch rasch ohne jede weitere Störung und unter sichtlicher Besserung der Kräfte der Patientin von Statten, so dass sie am 11. Juli cr. nach Hause entlassen werden konnte. —

Es bleibt uns nur noch übrig zu konstatiren, dass der soeben beschriebene Fall zu denjenigen wenigen gehört, welche die Vorzüglichkeit der v. Langenbeck'schen Methode glänzend beweisen. Die Wiederherstellung der Scheidewand zwischen Mund- und Nasenhöhle gelang hier vollkommen, und man konnte mit den Erfolgen, welche man durch diese Operation, was die Aussprache und Deglutition anbetrifft, erreichte, bei der Entlassung der Patientin vollständig zufrieden sein. —

Wenn auch nach der Operation eine Dislocation des Bulbus nach Unten zu Stande kam, so war dieses betrübende Ereigniss in diesem Falle nicht zu vermeiden, weil die Entfernung des Orbitalgrundes durch die Lage der Geschwulst durchaus indicirt war. —

Was die Natur der Geschwulst anbetrifft, so ergab die nachträgliche mikroskopische Untersuchung derselben, dass es ein Cancroid war. —

Lebenslauf.

Der Verfasser, katholischer Religion, geboren zu Choryn im Grossherzogthum Posen am 22. Februar 1842, Sohn des Rittergutspächters Carl Szulc und Julie geb. Teslawska, bestand das Abiturienten-Examen in Ostrowo im Jahre 1862 und bezog im Wintersemester desselben Jahres die Universität Breslau, um jura et cameralia zu studiren. Im Jahre 1864 ging er zur medicinischen Facultät über. Seit dem Wintersemester 1866 besuchte er die Universität Greifswald, woselbst er das Tentamen physicum und am 5. März 1869 auch das Examen rigorosum absolvirte. Während seiner Studienzeit hörte er die Vorlesungen resp. besuchte er die Kliniken bei folgenden Herren Professoren und Privatdocenten:

In Breslau:

Barkow, Loewig, Grosser, Cohn, Heidenhain, Braniss, Marbach.

In Greifswald:

Arndt, Bardeleben, Budge, v. Feilitzsch, Grohe, Haeckermann, Bengelsdorf, Hertz, Laurer, Mosler, Pernice, Schirmer, Krabler.

Allen diesen seinen hochverehrten Herren Lehrern erlaubt sich der Verfasser an dieser Stelle seinen wärmsten Dank auszusprechen.

THESEN

I.

Gegen chronische Gonorrhoe ist methodisches Einführen in die Harnröhre eines mit einem Adstringens befeuchteten Bougie's das zweckmässigste Verfahren.

II.

Der günstigste Termin zur Operation der Hasenscharte ist die Zeit wo möglich unmittelbar nach der Geburt des Kindes.

III.

Der wichtigste Grund, weshalb die laparohysterotomie gewöhnlich einen für die Mutter ungünstigen Ausgang hat, ist wohl darin zu suchen, dass der Operation gewöhnlich zu forcirte Entbindungsversuche vorangehen.